DISPUTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE NATURA ET USU TARTARI;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S. S.T.P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

RICARDUS WORTHINGTON,

BRITTANNUS,

Med. Soc. Edin. Soc.

Ad diem 24. Junii, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXVIII.

JOSEPHO BLACK,

CHEMICORUM

ET

PHILOSOPHORUM

PRIMARIO.

DISPUTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

NATURA ET USU TARTARI.

CUM Tartari nuper tantum vera natura explorata ſit, eoque magis etiam uſus ejus pateat, ea res, quid potiſſimum pro diſputationis inauguralis argumento deligerem, volventem me in animo, ut de illius natura et uſu ſcriberem, impulit.

HISTORIA TARTARI NATURALIS.

Tartarus, acido manifeſte ſapore, concretum, ſeu compoſitum, corpus ſalinum eſt, ex multarum

multarum plantarum ſuccis, fermentationi vinoſae ſubjectis, ſed uvarum, prae caeteris, inter fermentiſcendum, maximeque in vinis Rhenanis conficiendis, parabile. In his ſuccis, maximeque vinis, modo ſuperficiei innatans, et lateribus cadi adhaerens, cryſtallorum forma, modo ad fundum praecipitatus, faecis nomine, cum lutulenta materia, deprehenditur. Adhaeret cadi lateribus magna copia tartari, in commercio Anglicano, *wine ſtone* nominati. Tartarus, hac ratione paratus, vini, ex quo per fermentationem relatam paratur, colore proprio tingitur, proque hoc variante ruber aut albus nominatur. Qui ex albis vinis paratur, ille optimus et puriſſimus habetur. Utriuſque generis is, qui firmior eſt, cryſtalliſque exiguis et ſplendidis nitet, in majore pretio eſt. Ex omnibus uvis confecta vina non aeque tartarum praebent. Aſperiora et auſtera magis, qualia Oportoenſe, Rhenanum, Neufschatelenſe, *ſherry* dictum, illo maxime abundant. Idem e plantarum ſuccis, fermentationem ſubeuntibus, modo tardius, modo celerius,

ſeparatur.

ſeparatur. Cujus ſeparandi cauſa fermentatio aliqua caeca, et priore minus evidens, jam alcahole evoluto, et ad perfectum ſtatum perducto, eſſe videtur.

Naturali tartari hiſtoria abſoluta, ejuſdem analyſis et chemica hiſtoria deinceps adgredienda eſt.

HISTORIA CHEMICA.

Hactenus tartarum rudem et naturalem tantummodo praelibavimus. Prius vero, quam is rite intelligatur, ad ſimplicem et parcam formam redigendus eſt, et quae partes ejus ſint in lucem protrahendae.

Ad quod faciendum, tartarus crudus in aqua, ſuum pondus vicies quinquieſque ſuperante, coquendus eſt. Percolendus dein liquor, et frigori exponendus, quo facto, materia ſalina, cum aqua mixta, rejectis ſordibus, ſeparata, abit in cryſtallos. Qui tamen, quantum obſcuro colore ſunt, et oleoſa materia, a tartari natura aliena, permiſcentur,

miſcentur, nondum ſatis puri exiſtunt. Unde ad purgandos eos, alterum opus inſtituendum eſt. Itaque aqua coquuntur, quo lutum diſcutitur, cryſtallique, percolati et frigefacti, puri demum candidique producuntur. Concretum ſalinum cryſtallinum, priore modo paratum, humoris ſuperficiei, cruſtae ritu, ſupernatans, cremor tartari nuncupatur. Qui, poſteriore modo purgatus, quia cryſtallorum, ordinis expertium, forma, a liquore ſecernitur, ideo Cryſtalli Tartari nominatur. Sed et utrique generi, nullo diſcrimine, vocabulum Cremor inditur, tartarum purgatum ſignificans.

Ubi calore modico tartarus integer deſtillatur, phlegmatis aliquid oritur; quo in opere paulatim calor augendus, et cura adhibenda, ne aëris avolantis copia vas forte diſrumpat. Calore ſic paulatim aucto, halitus albi ſpecie, acida materia, ut in reliquis acidis vegetabilibus accidit, cum aquae oleique aliquantulo, quod, procedente opere, nigrum prorſus ſpiſſumque evadit, et odorem empyreumaticum emittit, oriri ſolet. Peracto opere, carbo reſtat, in quo alkali ineſt,

trium

trium tartari partium duas pondere aequans. In humore deſtillato aliquantulum alkali volatilis reperitur, in id fixo, phlogiſti, et ignis vi, forte tranſmutato.

Cum inſtitutis nuper experimentis, ex alkali et acido conſtare tartarum pateat, ad hoc demonſtrandum, et luculentis documentis, declarandum, quo vera ejus natura chemica certius et penitus cognoſcatur, deinceps tranſeundum eſt.

Tartari, ſicut multarum aliarum rerum, diu natura ignotà; pleriſque prava ſcrutandi ratione, et obſervatione Boerhaaviana deceptis, nec prius explorata eſt, quam illuſtris Schelius, novis et felicibus experimentis, verum demum detexerit. Sed ante Schelium, Margraafius, Berlinenſibus commentariis, chartam edidit, quae ad indicium futurum ſpectaret, alkalique in tartaro jam ante repertum, non mutata ejus igne natura, uti tunc temporis credebatur, creavi, ſed perpetuam ejus et naturalem partem eſſe, demonſtraret. Ille tartarum aqua cum creta coctum, et quieſcere permiſſum, faecem de-

jicere, quae ſelenites tartareus apte nominari poteſt, oſtendit. Drachma deinde cremoris tartari duabus acidi nitroſi ſoluta, et ſolutione quieti commiſſa, cryſtallos nitri aſſecutus eſt. Quoniam ex acido nitroſo cum tartaro conjuncto nitrum efficiatur, ideo illinc alkali vegetabile tartaro ineſſe diſcimus. Ad Schelii experimenta, quae veram tartari naturam declararunt *, exponenda progrediendum.

Si creta contrita cum cremore tartari aqua fervente ſoluto commiſcetur, donec efferveſcentia deſinat, craſſum, album aliquid ſubſidet; unde, verſo in vapores liquore, tartarus ſolubilis parabitur. Ex hoc, tartarum non eſſe acidum, cum impura materia conjunctum, ſed concretum ſalinum, ex alkali et acido compoſitum, patet. Iſtud craſſum aliquid, quoniam e terra calcaria et abundante tartari acido conflatum eſt, tartareus ſelenites apte vocari poteſt. Parto ſic ſelenita tartareo, aqua abluto, et quam maxime purificato,

* Conſule tertiam actor. Suecicor. partit. anno M,DCC,LXX.

rificato, affuſum acidum vitriolicum cum creta coit, et pulverem inſipientem, ſcilicet gypſum, ſeu ſelenitem, vitriolicum efficit; dum in liquore reſtans acidum tartari colatura ſeparari poteſt. Sic igitur acidum quoque tartari, poſtquam eſt detectum, egregius vir repertum ſuum omni ex parte abſolvit; huic nativo tartari acido alkali vegetabile adjiciendo, et poſt effervefcentiae finem, liquorem tranſlucentem, ſalinum, neutrum, efformando; qui tartarus ſolubilis erat; et, acido copioſius adjecto, tartarum juſtum efficiendo, atque hac quidem ratione tartarum reſolvendo, et reficiendo, naturam ejus penitus detexit *.

Partibus, e quibus tartarus conſtat, explicatis, ad dotes ejus chemicas, quas, dum variis rebus admiſcetur, oſtendit, animum convertamus.

Tartarus

* Pro creta, qua Schelius uſus eſt, philoſophorum et chemicorum primarius, praeceptor noſter, Joſephus Black, calcem vivam adhibuit, quae totum acidum ab alkali attrahit, cumque eo, ſelenitae relatae forma, praecipitatur, idque ſine effervefcentia, ſi aër fixus calce penitus elicitus ſit.

Tartarus in mixtura proprietates acidi oſtendit. Litmo et aliis vegetabilibus infuſis rubrum colorem dat.

Idem ſalibus alkalinis ſolutus, cum iis efferveſcit, ſi aqua calida ſit, qua ſola ſolvi poteſt. Quo facto, alkali, cum ſupervacua acidi copia coiens, neutrum abſolutum parit; idque fit, ſive foſſile ſive vegetabile alkali adhibeatur.

Tartarus puriſſimus aegre aqua, vix omnino frigida, quantumvis larga, ſolubilis eſt, nec fervente quidem, niſi ubi hujus pondus vicies quaterque ipſius pondus ſuperat, ſolutio perficitur. Uncia aquae deſtillatae tria ſolummodo cremoris tartari grana, in thermometri Farenheitiani quinquaginta graduum calore, ſolvere poteſt †.

Acida foſſilia, niſi addito alkali, aut terra abſorbente, ſolubilis reddatur, tartarum aegre adficiunt. Quamvis enim, acidum nitroſum tartaro addendo, Margraafius nitrum quidem nactus eſt, perexiguum tamen id erat,

† Exp. Spielmanni.

erat, et difficillime partum. Quae res, quod tartari natura tamdiu latuit, praecipue forsan in causa est. Quin et ejusdem in promptu ratio ab ingenioso nostro Praeceptore explicata *, scilicet, particularum alkalinarum tartari cum illis acidis conjunctionem proprii acidi abundantia prohiberi. Ut idem tartarus solutus, et cum alkali fossili conjunctus†, salem Rupellensem, cui et vocabulum Polychrestus est‡; cum alkali vegetabili tartarum solubilem, alias, et prisco chemicorum more, barbare, Tartarizatum, uti supra dictus est, efficit §; ita alkali volatili cum eodem conjuncto, sal neuter ammoniacus, cujus adhuc minus nota natura est, efformatur ||.

Terra

* Prael. chemic. Profess. Black, de tartar.

† Tartari acidum (secund. colleg. Parisin.) salis hujus quatuor et quinque partibus sui ponderis satiare valet.

‡ Gallice Polychrest de seignette.

§ Alkali hujus tartarus unam ex tribus partem fere saturat.

|| Si hoc ita est, et esse vir supra relatus Josephus Black nobis commemoravit, cur columnae tartari in salium tabula vacuus locus non expletus est?

Terra abſorbens tartaro in aqua fervente addita, cum acido ejus abundante coiens, craſſam materiam, recte a Schelio ſelenitem tartareum adpellatum, efformat. Quod ſi, pro terra cruda abſorbente, calx viva adhibeatur, totum alkali, ut idem vir ſupra et modo relatus, periculo facto, oſtendit, attrahitur, et cum toto acido coiens, ſelenitae plus efficit.

Ubi tartarus et nitrum inter ſe conjuncta, carbone admoto, incenduntur, incendium vapores inflammabiles, foetidos, ſolius acidi tartarei odorem referentes, ſummittit.

Ea tartarus metalla, quae acidum vegetabile rodit, ſi idem cum ferro in aquae tanto, quantum ad maſſam faciendam ſufficiat, commiſceatur, rubigo martis, quae Mars Solubilis ſeu Chalybs Tartarizatus dicitur, conflatur. Ejuſdem tartari cum ferri, ad candorem vaſe calefacti, limatura, conjunctio martem alkalizatum ſolubilem efficit.

Cremor tartari antimonio contrito additus, et fervente aqua coctus, concretum ſalinum, Tartari Emetici vocabulo format.

Hiſtoria

Hiſtoria et analyſi tartari abſoluta, de tartaro ſolubili pauca dicenda ſunt; qui ſal neuter, ut ante dictum eſt, ex abundante tartari acido et alkali ad ſaturationem commixtis, naſcitur. In quo quaedam tartari puri proprietates prorſus delentur. Sal neuter nunc aqua ſolubilis, ſimul tartari germani ſigna, et acidi indicia perdit. Acida foſſilia, ut ſupra dictum eſt, tartareum aegre baſe alkalina extrahunt.

Contra, tartarus ſolubilis ita facile reſolvitur, ut partes ejus etiam acido vegetabili diſſocientur, et alkali ejuſdem, cum addito acido coiens, ſegregetur. Ex prompta hac partium ſeparatione, e quibus tartarus ſolubilis conſtat, facilis in medicamentorum praeſcriptione error, et aegrotanti incommodus, oritur. Ita ad alvum ſolvendam, ubi tartarus ſolubilis et tamarindorum decoctum inter ſe commixta dantur, horum acidum, quam illius, ad aceti naturam vicinius, ideo tartarum diſſolvit, ejectoque hujus acido, cum alkalina ejus baſe coit; quo facto, ſupervacuum acidum tartareum, cum reliquo alkali

alkali laxius, ſuo more, coiens, tartarumque formans, praecipitatur.

Hiſtoria tartari naturali et chemica abſoluta, et in hac pleriſque ejuſdem compoſitionibus pharmaceuticis expoſitis, tantummodo nunc reſtat ut hae in tabulam digerantur; quae omnes, ſcilicet, medica tartari praeparata, ad duo capita redigi queunt.

I. Praeparata ſalina.

1. Cremor Tartari—Edinb.
2. Tartari cryſtalli—Edinb.
3. Tartarus ſolubilis—Lond. et Edinb.
4. Tartarus ammoniacus mixtus
5. Sal Rupellenſis—Pariſ. *

II. Praeparata metallica †.

1. Ferri.
   a. Mars ſolubilis, ſeu chalybs tartarizatus—Edinb.
   b. Mars ſolubilis alkalizatus.

2. An-

* Alias ſal de Seignette, ſal Rochelle, et ſal Polychreſt de Seignette.

† Virtus medicinalis praeparatorum metallicorum, non in tartaro, ſed metallo, ineſt.

2. Antimonii.

c Tartarus emeticus—Lond. et Edinb.

Quamvis naturae ſcientia recens exculta poteſtatem, qua medicinae in corpus humanum agunt, multum illuſtravit, eadem tamen magnis adhuc tenebris obducitur. Ex evidentibus illarum proprietatibus, quo modo firmum vivum, quo modo ſimplex corporis animati adficiant, ut, a priore dicere non poſſumus, ita, cum earundem manifeſtus effectus eſt, qua is cauſa natus ſit, aeque ignoramus. E medicinis, quarum actio notabilior eſt, nempe tonicis, petito exemplo hanc rem illuſtrabo. Ferri vel corticis Peruviani particulas ventriculo receptas, robur et tonum corporis augere docet obſervatio. Quin et tonicum hunc effectum in firmorum ſimplicium cohaeſione augenda, et vivorum contractiones celeriores et validiores reddendo, conſiſtere aſſumatur, et pro certe ponatur: Ac, ne ſic quidem, qua poteſtate martis aut corticis naturae haerente, aſſumpta, actio tonica peragatur, intelligimus. Idem-

que de ſtimulantium aut ſedantium, et quodcunque aliud eſt, opere dicendum eſt. Cum igitur, qua poteſtate, quove principio medicinae in corpus humanum agant, neſcii ſimus ; ideo contrahenda noſtra inveſtigatio eſt, effectuſque earundem tantum contemplandi. Quod ad tertiam chartae partem, qua

OPERIS RATIO

Comprehenditur, ſcribentem me ducit. Medicamenta vel in firma vel in humores agunt. E quibus firma duplicia ſunt, ſimplicia et viva. Haec rebus ſtimulantibus aut ſedantibus, illa adſtringentibus et relaxantibus, adficiuntur : Quod ad tartarum attinet,

Ut is in firma ſola agere videtur, ſic dupliciter id facere, prius ſtimulando, quo modo caeteri omnes ſales compoſiti canalem alimentarium adficiunt, dein refrigerando vel ſedando, ſcilicet, quantum acidi vegetabilis

bilis obtinet naturam, credendus eſt; eoque ſub his duobus capitibus, ſtimulandi et ſedandi, hac in operis noſtri parte, tractabitur.

STIMULANS.

Medicinae, inteſtinorum actionem augentes, et ſtercus ſimul ejicientes, id poteſtate ſtimulatrice facere dicuntur, et Cathartica nominantur. Unde tartarus, qui ſic agit, et manifeſte catharticum eſt, ſtimulando agere judicandus eſt. Quicquid autem unam corporis partem ſtimulat, id ſuum toto corpore effectum plerumque diffundit, et, variante doſe, varias partes adficit. Sic eadem res, prout ejus plus minuſve datur, modo emetica, modo cathartica, modo diuretica, modo diaphoretica, ſaepe evadere reperitur. Qua ratione tartarus quoque, quoties alvum ſolvit, inſigni urinam movendi poteſtate praeditus eſt. Ut haec communis ſtimulantium natura eſt, et cathartica quoque ſtimulare intelliguntur;

telliguntur ; ita horum opus non proprie adhuc comprehenditur. Quae non communi ſtimulo ſic agere, vel hoc uno patet, quod multi alii ſtimuli, et iis quidem validiores, in corpus recepti, minime alvum purgant. Unde medicinas, quae excretiones augent, interque illas catharticas, aut proprio ſtimulo inſtrui, aut in communiter ſtimulantibus aliquid, quo ab excernentibus vaſis eorum ſtimulus avertitur, ineſſe veriſimile eſt. Cujus rei luculentum exemplum alcohol eſt ; qui, licet validiſſimum ſtimulum poſſideat, non humorum in canalem alimentarium, qui excernuntur, excretionem tamen auget. In quam converti ſtimulum prohibet cum ſtimulatrice adſtringens vis conjuncta, dum ejuſdem alcoholis irritatio phlogiſticum ſtatum et fibrarum conſtrictionem efficit. Quod autem ad tartarum attinet, ejus vis cathartica diverſam forſitan explicationem recipit. Acidi enim in eo abundantia, eodem fere modo, quo acetum aut fructus acido-dulces, materiam ſaccharinam, inteſtinis ſtimulo tali futuram, quali re vera ſaccharum in alvum immiſſum

immiſſum eſt, per ventriculi fermentationem edere poteſt.

REFRIGERANS ET SEDANS TARTARI ACTIO.

Idem per eandem acidi abundantiam eodem modo, quo reliqua acida vegetabilia, corpus afficere, et ſic refrigerare aut ſedare credendus eſt; quod evidenti ejus opere patet.

Quinetiam ejuſdem Tartari

ACTIO ANTISEPTICA

Eſt, et quanto humorum motum inteſtinum reprimere exiſtimatur, tanto ſtimulum ſirmis, inde orientem, infirmare poteſt.

Eadem ratione, qua tartarus diureticum eſſe dictus eſt, plerorumque diureticorum more, diaphoreticum exiſtimatur. Cathartica forſitan diuretica, effectu illorum ab inteſtinis ad renes tranſlato, fiunt, eodem modo, quo renum calculi dolores colicos excitant. Eandemque rem illuſtrare, in acceſſionibus hyſtericis urinae profuſio, in nephritide vomitus, videntur. Non autem diureticum

reticum tartari opus eo principio explicabile eſt, quo ſalina omnia, ſanguine percurſo, ad urinae itinera contendere dicuntur. Nam, ut hoc pleriſque ſalinis rebus uſu venire concedatur, id tartari, tamen quod corpore receptum, urinam movet, tantilium ſaepe eſt, ut eam explicationem recipere non videatur: Quod ita eſſe agnoſcet ille, qui, quam difficile aqua, niſi ad fervendi punctum calefacta, tartarus ſolvatur, vaſaque lactea vix in ſe quicquam, quod aqua ſolubile non ſit, recipere, reputaverit.

Quoniam autem tartari eſt, maximeque per actionem ſtimulatricem, canalis alimentarii excretiones, item urinariam, augere; ideo, in morborum curationibus, ea ratione id requiretur, aut non, qua ratione hae excretiones augendae, aut contra, erunt. Praeterque ſtimulatricem proprietatem, ex ſedante quoque et refrigerante, quae in eo ineſſe dictae ſunt, ejus in curationibus uſus aeſtimandus eſt. Jam igitur ea chartae pars expedienda eſt, et,

Quorum

Quorum morborum curationibus tartarus conveniat, quam breviſſime dicendum.

Tartari virtutes purgans, urinam movens, ſedans alteranſque, ut ad tot medicinarum claſſes unius ejus effectus referendi ſint, efficiunt; qui effectus, quaeve virtutes, priuſquam ad proprias illius tranſeatur, quales communiter quarumlibet medicinarum, ſint, paucis percurramus.

Catharticorum opus eſt humores omnes, omne materiae genus inteſtinis clauſum ejicere, cingentiumque glandulas in cavo inteſtinali ſitas fibrarum alternantem cum relaxatione contractionem augendo, glandulas emulgere; adferentibus uſque his in commune cavum tanta plus humorum, quanto plus aucta illa glandularum actio expreſſerit. Qua quidem ratione alvum purgantia canalem alimentarium exhauriunt. Quod, fieri ſine vicini ventriculi conſimili adfectione, quia non poteſt, ideo hic quoque, aucta ei propria excretione, exhauritur. Eadem cathartica, omnium abdominis viſcerum excre-

tiones

tiones augendo, eorundem ſecretiones, ac proinde abſorptionem, augent. Quin et Hydragogorum forſitan titulum, ea ſaltem tenus, merentur, quatenus non ſolum humores auferunt, ſed ejus, qui in varia cava effunditur, augent abſorptionem. An, ut vir praeclarus opinatur, vacuefactio inteſtinorum, ſtimuluſque vaſculorum illic oſculis admotus, quodam quaſi derivationis genere, ut plus ſanguinis et humorum in aortae deſcendentis ramos confluat, et ſic aortae aſcendentis rami inſolito onere leventur, efficiunt? An, propter magnam humoris, relatis viis, detractionem, univerſa vaſa humorifera exonerari, quam notionem curationes Sydenhamiae, et aliae etiam, videntur confirmare, putanda ſunt?

Diureticorum eſt vaſis ſanguiferis ſeroſitatem detrahere, eoque modo ejuſdem ad arteriolas exhalantes adfluxum, ac proinde in varia corporis cava profuſionem, prohibere. Opus autem illorum ſaepe ambiguum eſt; id quod cantharidum, quae, validus quamvis et quodam modo proprius renibus ſtimulus, aliquan-

aliquando movent, aliquando ſiſtunt urinam, effectus plane arguit.

Sedantium opus eſt motum corporis imminuere et motrices vires infirmare. De quo tamen, multis medicinis communi, fuſius agere inutile et ſupervacuum eſt, quia tartarus, ad cujus actionem illuſtrandam eorum actio commemoratur, leniter tantum, eoque quaſi gradu, quo alia acida vegetabilia, ſedat.

Habitum mutantia, vulgo et male Alterantia nuncupata, varie ſanguinem mutare exiſtimantur; eoque ſub Attenuantium et Inſpiſſantium titulo tractari ſolent. Quem ullarum medicinarum, aut rerum a nobis in ventriculum receptarum, effectum eſſe, neque ratio mihi neque juſta obſervatio evincit; ſi acidum vegetabile forſan excipias, quod, licet miſceri cum ſanguine noſtro, et in unum corpus redigi videatur, ita ut ſua forma non amplius adpareat; tamen habitui ad putridum accedenti occurrere, et aliquando in diverſum vertere, credibile eſt. Sed an ejus tamen uſum celebratus multorum virorum

doctrinis effectus sequatur, et sanguis mutetur, ex principiis positis non est nobis judicare. Cathartica et diuretica virtus igitur tartari est, qua multis opifer morbis fit. Haec in compluribus cachexiarum classis morbis, maximeque hydrope, prodest, in quo primus omnium eruditus Franciscus Home, Professor noster, illum adhibuit, cujus sententiam multiplex in curationibus dein usus confirmavit. Idem per vim catharticam ex omnibus partibus corporis humores auferre, eoque varias obstructiones tollere, existimandus est. Et si, ut supra relatum est, cathartica sanguinem in inferiora corporis derivent, ideo tartarus harum partium ulceribus medendis accommodatur. Cumque idem, justiorum salium neutrorum more, leniter agat, et totum corpus validis catharticis minus commoveat, refrigeranteque et sedante natura, cum salibus neutris quoque communiter instructus sit; ideo in febribus *, phlegmasiis et haemorrhagiis recte adhibetur.

Quod

* Omnibus in febribus, quas putredo comitatur, salutaris tartarus est, ut in Lindi de febribus remittentibus

Quod ſi aut nimia doſe aut frequenter nimis detur, ad ventriculi et totius canalis alimentarii tonum imminuendum pertinet. Unde ubique tonus et ſecretio imminuitur, aciditas et cruditas ventriculi ſubnaſcitur, repreſſoque inteſtinorum motu periſtaltico, alvi vel laxitas vel durities ſequitur. Quem corporis ſtatum, quoniam tartarus inferre poteſt, ideo, in omnibus morbis, quos debilitas continet, ac proinde in ordinis Adynamiarum generibus, ſcilicet, dyſpepſia, hypochondriaſi, et chloroſi, ejus uſu manifeſte interdicendum eſt.

Contra, quia miti placidoque ſtimulo, contractiones phlogiſticas non excitaturo, eſt, adverſus tumores haemorrhoidales, et inflammatoria in viis urinariis ſymptomata, catharticum utile erit. Idem in adfectibus ſcorbuticis virtute diuretica particulas ſalinas et putreſcentes ad urinae, quo ſponte tendunt, itinera impellendo, et acredinem, ubique intus

offenden-

bus et Bengalenſibus putridis libro diſci poteſt, anno M,DCC,LXII. Quem idem in omnibus febribus commendat.

offendentem, ſic expellendo, non prodeſſe non poteſt.

Per ſalis autem neutri acidamque, quam utramque poſſidet, proprietatem, antiſeptici vice fungatur tartarus neceſſe eſt. Qua ejus igitur virtute in omnibus morbis, quos putredo, ruenſve in hanc habitus comitatur, haud ambigue opus eſt; eademque, quoties primarum viarum humores ad ſtatum plus juſto alkalinum vergunt, ad hoc vitium corrigendum idoneus eſt. Hactenus ſine dubitatione alterans tartari virtus recipienda eſt. Quomodo autem tartarus humorem circumeuntem mutantis, ſeu, ut aiunt, alterantis, vice fungatur, percipere non adhuc poſſumus; quia, ſi in doſibus ſatis amplis adhibeatur, iis, ſcilicet, quibus hic effectus, ſi unquam, gigni poſſit, alvo et urinae itineribus cito diſſipatur. Dilutio, praeter haec, cui neceſſario exponitur, antequam in habitum recipiatur, abunde ampla eſt, unde vires ejus habitum mutantes vel penitus eludentur, vel ſaltem valde diminuentur.

De-

Denique, ſi, ut vir ingenioſus Macbride oſtendit, crudis plantarum ſuccis ad bilem cogendam, quo melius haec deſtinato munere fungatur, opus eſt; ideo, quoties bilis abundet, toties tartarus uſus erit.

Poſtremo, ex chemica ejus, ſupra explicata, analyſi, hoc breviter de uſu tartari colligendum eſt; eum, ubi minus alkalinus primarum viarum ſtatus eſt, facultate acidi agere, ubi magis hae alkaleſcunt, pro ratione, qua hoc fit, ſalis neutri munere fungi et tartarum ſolubilem fieri.

Diſceptatione ita ad finem perducta, quam mirum naturae opificium in rebus, quae aliis leviores prudenti rerum aeſtimatori merito maximae habentur, quam ſapiens, quam utile, exclamari jure poteſt! egregiam ſane amplamque materiam contemplationi praebuit:

Parvula Res, humilique, ſalina, recondita Planta.

F I N I S.